

**PENGARUH KONSENTRASI AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

---

**THE EFFECT OF COCONUT WATER'S CONCENTRATION ON GROWTH  
AND YIELD OF WHITE OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus ostreatus*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Program Studi Agroteknologi,  
Fakultas Pertanian dan Bisnis guna memenuhi sebagian dari persyaratan  
untuk mencapai gelar Sarjana Pertanian**

**Oleh:**

**Mega Achtari Satiti**

**NIM: 512012010**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN BISNIS  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
SALATIGA**

**2017**

**PENGARUH KONSENTRASI AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**  
**THE EFFECT OF COCONUT WATER'S CONCENTRATION ON GROWTH  
AND YIELD OF WHITE OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh :

Mega Achtari Satiti

512012010

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing

pada tanggal: 7 Juni 2017.....



Mengesahkan,

Salatiga, 7 Juni 2017.....

Fakultas Pertanian dan Bisnis

Universitas Kristen Satya Wacana

Pembimbing

Dekan

Dr. Maria Marina Herawati., S.P. M.P.

Dr. Ir. Bistok H. Samanjutak, M.Si.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik dan lancar. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Strata-1 di Fakultas Pertanian dan Bisnis, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. Judul penulis yang diajukan adalah Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*)

Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat, saran dari berbagai pihak terkhusus pembimbing segala hambatan tersebut akhirnya dapat diatasi. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan dan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Bistok H.S., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
2. Dr. Ir. Suprihati M.S. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
3. Dr. Maria Marina Herawati, SP., MP selaku pembimbing dalam skripsi ini.
4. Theresa Dwi K. S.P., MP selaku wali studi yang telah membina penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana yang telah mengajar dan mendidik penulis selama perkuliahan.
6. Bapak, Ibu, Kakak, Adik serta teman-teman tercinta yang telah memberikan dorongan serta doa yang sangat luar biasa dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa isi dari skripsi ini belum seluruhnya sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diterima untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.

Salatiga, 24 Desember 2016

Penulis





### PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mega Achtari Satiti  
NIM : 512012010 Email : 512012010@student.uksw.edu  
Fakultas : Pertanian dan Bisnis Program Studi : Agroteknologi  
Judul tugas akhir : PENGARUH KONSENTRASI AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)  
Pembimbing : Dr. Maria Marina H., S.P. M.P.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi-saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 7 Juni 2017



Mega Achtari Satiti





PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
Jl. Diponegoro 52 - 60 Salatiga 50711  
Jawa Tengah, Indonesia  
Telp. 0298 - 321212, Fax. 0298 321493  
Email: library@adm.uksw.edu, http://library.uksw.edu

### PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mega Achtari Satiti  
NIM : 512012010 Email : 512012010@student.uksw.edu  
Fakultas : Pertanian dan Bisnis Program Studi : Agroteknologi  
Judul tugas akhir : PENGARUH KONSENTRASI AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)

Pembimbing : Dr. Maria M. Herawati, S.P. M.P.

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif*\* kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- ☒ a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☐ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA\*\*

\* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja, Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak *non-eksklusif* kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak *copyright* atas karya tersebut.

\*\* Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 7 Juni 2017

Mega Achtari Satiti

Mengetahui,

Dr. Maria Marina H., S.P. M.P.



## ABSTRAK

Penulis : Mega Achtari Satiti (512012010)

Pembimbing : Dr. Maria Marina H., S.P. M.P.

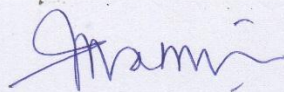
### PENGARUH KONSENTRASI AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)

Skripsi, 2017. 35 halaman.

Jamur tiram merupakan jamur kayu yang mempunyai kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis jamur kayu lainnya dan peluang pasar dari jamur tiram ini cukup tinggi. Pada pembentukan tubuh buah dari jamur tiram membutuhkan waktu kurang lebih adalah 40 hari, disamping itu juga melihat kebutuhan dari jamur tiram yang masih kurang sehingga perlu adanya penambahan zat yang dapat mempercepat dan meningkatkan hasil dari jamur tiram tersebut yang salah satunya adalah dengan menambahkan air kelapa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai konsentrasi air kelapa terhadap hasil jamur tiram putih dan mendapatkan konsentrasi air kelapa yang tepat dalam meningkatkan hasil jamur tiram putih. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan yaitu sebagai berikut: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% air kelapa yang disuntikan kedalam baglog. Data hasil pengamatan utama dianalisis dengan menggunakan SAS 9.1.3 (*Statistical Analysis System*) dan untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan digunakan Uji DMRT 5% (*Duncan's Multiple Range Test*). Hasil penyuntikan air kelapa kedalam baglog dengan konsentrasi yang berbeda, berpengaruh nyata terhadap umur panen per panen dan interval panen, namun tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tudung buah, panjang tangkai tudung buah, dan bobot segar per baglog. Konsentrasi air kelapa berkisar antara 10% hingga 30% mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.

**Kata kunci:** jamur tiram putih, air kelapa.

Disetujui oleh,



**Dr. Maria Marina H., S.P. M.P.**  
Pembimbing



## ABSTRAK

Penulis : Mega Achtari Satiti (512012010)

Pembimbing : Dr. Maria Marina H., S.P. M.P.

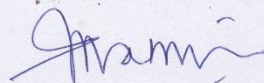
### PENGARUH KONSENTRASI AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)

Skripsi, 2017. 35 halaman.

Jamur tiram merupakan jamur kayu yang mempunyai kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis jamur kayu lainnya dan peluang pasar dari jamur tiram ini cukup tinggi. Pada pembentukan tubuh buah dari jamur tiram membutuhkan waktu kurang lebih adalah 40 hari, disamping itu juga melihat kebutuhan dari jamur tiram yang masih kurang sehingga perlu adanya penambahan zat yang dapat mempercepat dan meningkatkan hasil dari jamur tiram tersebut yang salah satunya adalah dengan menambahkan air kelapa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai konsentrasi air kelapa terhadap hasil jamur tiram putih dan mendapatkan konsentrasi air kelapa yang tepat dalam meningkatkan hasil jamur tiram putih. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan yaitu sebagai berikut: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% air kelapa yang disuntikan kedalam baglog. Data hasil pengamatan utama dianalisis dengan menggunakan SAS 9.1.3 (*Statistical Analysis System*) dan untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan digunakan Uji DMRT 5% (*Duncan's Multiple Range Test*). Hasil penyuntikan air kelapa kedalam baglog dengan konsentrasi yang berbeda, berpengaruh nyata terhadap umur panen per panen dan interval panen, namun tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tudung buah, panjang tangkai tudung buah, dan bobot segar per baglog. Konsentrasi air kelapa berkisar antara 10% hingga 30% mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.

**Kata kunci:** jamur tiram putih, air kelapa.

Disetujui oleh,



**Dr. Maria Marina H., S.P. M.P.**  
Pembimbing

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Signifikansi Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Hipotetik .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Jamur Tiram .....	4
2.1.1 Syarat Tumbuh Jamur Tiram .....	8
2.1.2 Media Jamur Tiram (Serbuk Kayu) .....	9
2.2 Air Kelapa.....	10
2.3 Hipotesis Penelitian .....	12
2.4 Definisi dan Pengukuran Variabel .....	12
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	13
3.2.1 Alat Penelitian .....	13
3.2.2 Bahan Penelitian .....	13
3.3 Metode Penelitian .....	14
3.3.1 Metode Untuk Memperoleh Data .....	14



3.3.2 Rancangan Penelitian.....	15
3.3.3 Analisis Data.....	15
3.3.4 Tata Letak Penelitian .....	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.4.1 Pembuatan Konsentrasi Air Kelapa .....	16
3.4.2 Pembuatan Media Jamur Tiram .....	17
3.4.3 Sterilisasi Media.....	18
3.4.4 Inokulasi Bibit Jamur.....	18
3.4.5 Penyuntikan Air Kelapa.....	19
3.4.6 Pemeliharaan Jamur Tiram .....	19
3.4.7 Pemanenan Jamur Tiram.....	19
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pengamatan Selintas .....	20
4.1.1 Suhu dan Kelembaban .....	20
4.1.2 Hama dan Penyakit .....	22
4.1.2 Waktu Muncul Tubuh Buah Pertama .....	27
4.2 Pengamatan Utama .....	28
4.2.1 Umur Panen per Panen.....	28
4.2.2 Interval Panen .....	30
4.2.3 Diameter Tudung Buah dan Panjang Tangkai Tudung.....	32
4.2.4 Bobot Panen per Panen .....	34
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>IAMPIRAN .....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Model Hipotetik .....	3
Gambar 2.1	Jamur Tiram .....	6
Gambar 3.1	Tata Letak Penelitian .....	15
Gambar 3.2	Tahapan Kegiatan Penelitian .....	16
Gambar 3.3	Pembuatan Media Jamur Tiram .....	17
Gambar 3.4	Steamer.....	18
Gambar 3.5	Inokulasi Bibit.....	19
Gambar 4.1	Kumbang yang merusak tubuh buah saat penelitian .....	22
Gambar 4.2	Larva lalat yang menyerang jamur tiram saat penelitian	24
Gambar 4.3	Baglog yang diduga mengalami penyakit <i>Black Pin Moulds</i> saat penelitian .....	25
Gambar 4.4	Baglog yang diduga mengalami penyakit <i>Agent Orange</i> saat penelitian .....	25
Gambar 4.5	<i>Penicillium</i> spp yang diduga menyerang saat penelitian dan membentuk tubuh buah yang kecil dan banyak .....	26
Gambar 4.7	Waktu Muncul Tubuh Buah Pertama .....	27
Gambar 4.8	Mekanisme Sitokinin Dalam Regulasi Sel .....	31



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan Nutrisi Jamur Tiram .....	5
Tabel 3.1	Variasi Konsentrasi Air Kelapa .....	14
Tabel 4.1	Suhu dan kelembaban pada tahap misellium .....	20
Tabel 4.2	Suhu dan kelembaban pada tahap tubuh buah .....	21
Tabel 4.3	Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Umur Panen per panen.....	28
Tabel 4.4	Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Interval Panen .....	30
Tabel 4.5	Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Diameter Tudung Buah dan Panjang Tangkai Tudung Buah .....	32
Tabel 4.6	Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Bobot Segar Jamur Tiram per Baglog .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Umur Panen per Panen .....	39
Lampiran 2. Interval Panen.....	40
Lampiran 3. Diameter Tudung dan Panjang Tangkai Tudung .....	41
Lampiran 4. Bobot Segar per Baglog .....	43

